

# **INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO**

## **FEBRERO DE 2011**

**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS**

## METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

### Resumen sinóptico del mes.

El mes de **febrero** comenzó y terminó con una situación sinóptica en la que la circulación en altura estuvo regida por una dorsal en el Atlántico y una baja desprendida sobre el Mediterráneo occidental, con altas presiones en el Atlántico oriental y bajas en el Mediterráneo occidental en superficie, que provocaron la entrada de vientos fríos del noreste y lluvias en el Cantábrico oriental, las islas Baleares y puntos del Levante peninsular.

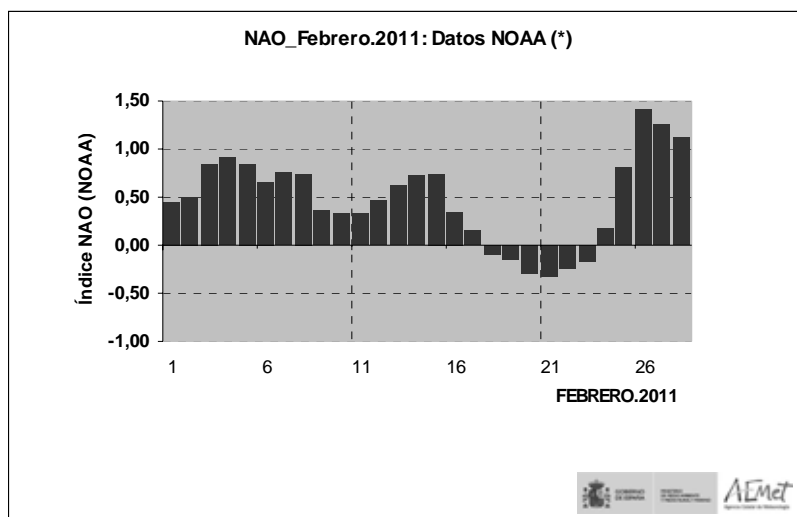
A partir del día 4 y hasta mediados de mes se dio en altura una situación de circulación zonal a altas latitudes sobre el Atlántico; la Península y las Baleares quedaron bajo una masa de aire relativamente cálido, con altas presiones en superficie y un tiempo estable de brumas y nieblas en muchos puntos y temperaturas suaves para la época del año en las zonas libres de ellas.

En la tercera semana del mes la circulación del vórtice circumpolar bajó de latitud y se hizo intensa sobre el Atlántico oriental medio y la península Ibérica. El día 16 se dio incluso una situación de vaguada con baja desprendida al noroeste de la Península. En superficie se sucedieron las situaciones de bajas presiones con el paso de frentes, vientos fuertes lluvias generalizadas y temperaturas suaves.

En la última semana la situación estuvo marcada por una dorsal sobre el Atlántico y, sobre Europa, una vaguada cuyo eje se desplazó dentro del continente de este a oeste y acabó en una baja desprendida sobre el Mediterráneo occidental. Hasta la entrada, al final de mes, de aire frío debido la influencia de las bajas presiones sobre el Mediterráneo occidental, la mayor parte de la Península estuvo bajo una masa de aire cálido que dio lugar a días soleados y temperaturas suaves.

En Canarias se mantuvo el régimen de los alisios en la mayor parte del mes; si bien se dieron unos días a mediados de febrero en los que una bifurcación del vórtice a la altura del meridiano 20° W provocó que los alisios fueran sustituidos por vientos de componente oeste o noroeste.

En el gráfico adjunto se aprecia la variación del índice NAO (Oscilación del Atlántico Norte) en febrero. Se puede apreciar que entró en fase positiva a finales de enero y que así se ha mantenido durante la mayor parte del mes de febrero. No obstante, presentó valores ligeramente negativos, poco significativos, entre los días 18 y 23 de febrero.



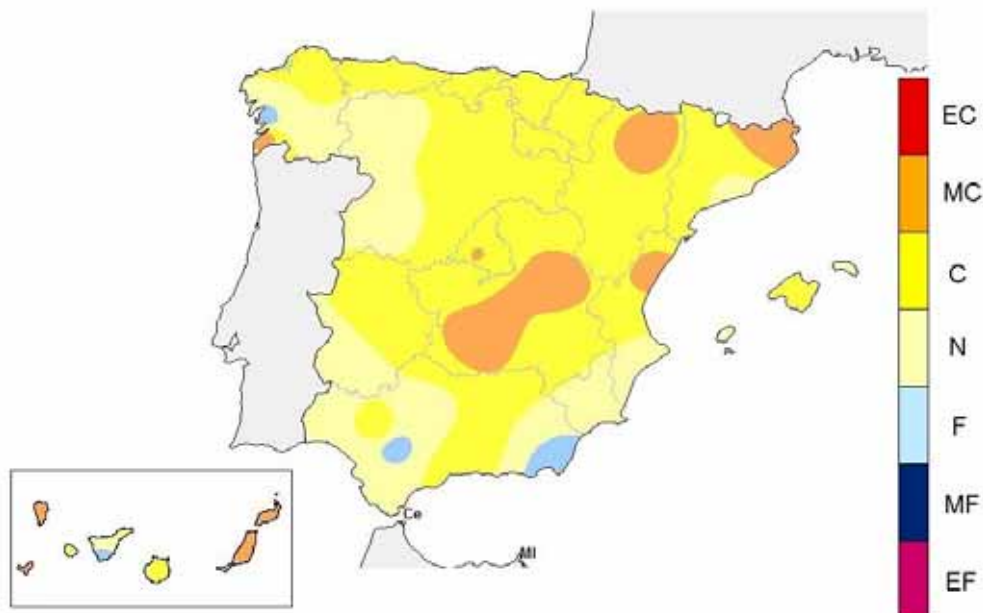
## Temperatura

El mes de **febrero** ha resultado algo más cálido de lo normal en general, con unas temperaturas medias mensuales que se han situado en promedio 0,5° C por encima del valor medio del mes (Periodo de Referencia: 1971-2000).

Sólo en algunas zonas de Andalucía, extremo occidental peninsular y sureste las temperaturas medias del mes oscilaron en torno a sus valores normales mientras que en el resto de España febrero tuvo en general carácter cálido. La temperatura media mensual superó a su valor normal en más de +1° C en algunas áreas de las regiones cantábricas, Castilla- La Mancha, Castilla y León, Navarra, Aragón y Cataluña. En Baleares el mes fue normal a cálido, excepto en Ibiza donde tuvo carácter frío, mientras que en Canarias el mes de febrero resultó en general más cálido de lo normal, si bien la anomalía térmica positiva no fue tan acusada como en meses anteriores, manteniéndose en general por debajo de 1° C.

A lo largo del mes hubo dos períodos claramente diferenciados en cuanto al comportamiento de las temperaturas: el primer periodo fue el comprendido entre el 1 y el 18 de febrero y resultó de temperaturas próximas en conjunto a los valores normales, con máximas algo superiores a los valores medios y mínimas inferiores a los mismos y con una ligera tendencia a subir hasta el día 10 y a bajar posteriormente; por el contrario a partir del día 19 las temperaturas subieron de forma apreciable, de forma que en la tercera decena del mes se situaron entre 2° C y 3° C por encima de los valores normales.

### CARACTER DE LA TEMPERATURA FEBRERO 2011



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.  
 MC =Muy cálido:  $f < 20\%$ . Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.  
 C =Cálido:  $20\% \leq f < 40\%$ .  
 N =Normal:  $40\% \leq f < 60\%$ . Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.  
 F =Frío:  $60\% \leq f < 80\%$ .  
 MF = Muy Frío:  $f \geq 80\%$ .  
 EF =Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000

Los valores térmicos más elevados del mes de febrero se registraron al final del mismo, entre los días 24 y 26. Se alcanzaron valores muy próximos a los 30 ° C en algunos puntos de Murcia y superiores a los 25 ° C en áreas del sur de Andalucía, así como en Ceuta e isla de Lanzarote. El valor máximo absoluto del mes en observatorios principales se registró en el observatorio de Murcia, que registró 29,4 ° C el día 26, valor que supera al anterior registro máximo de temperatura para febrero en dicha estación, que databa del año 1990.

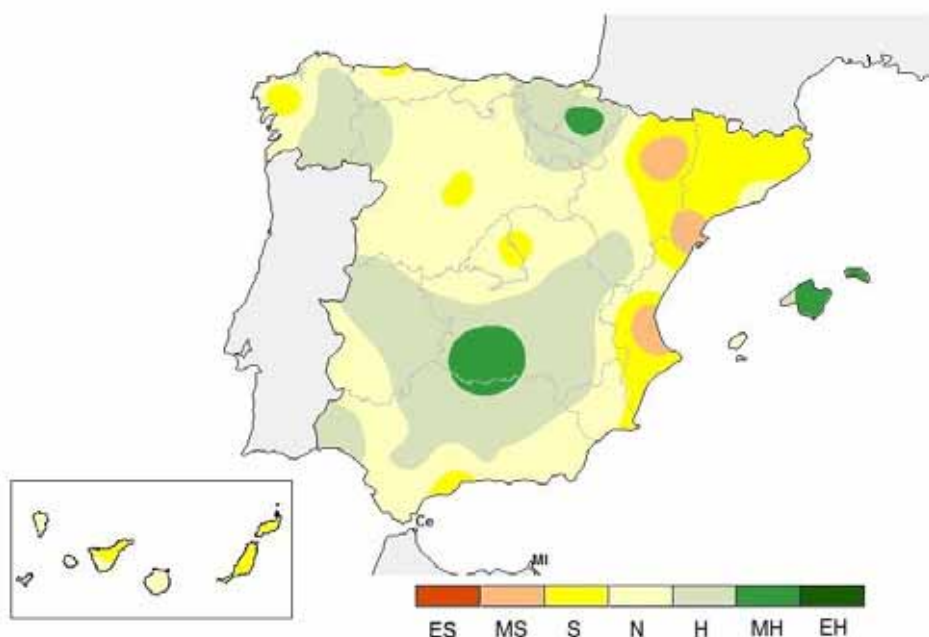
Las temperaturas más bajas de febrero se registraron en la mayor parte de las estaciones en los primeros 3 días del mes, cuando se produjeron heladas en todo el interior peninsular, que llegaron a alcanzar a algunas zonas del litoral mediterráneo. Los valores mínimos entre estaciones principales se registraron el día 1 con -9,0° C en el observatorio del Puerto de Navacerrada y -8,6° C en Molina de Aragón. Entre capitales de provincia destacan los valores registrados en Guadalajara, con -6,3 ° C el día 2 y Teruel con -6,2° C el día 4.

### **Precipitación**

El mes de **febrero** ha sido en conjunto normal a ligeramente más seco de lo normal, de forma que el valor de la precipitación acumulada en promedio sobre el territorio de España ha quedado en torno a un 10% por debajo de su valor medio de 56 mm. (Periodo de Referencia: 1971-2000).

El mes sido no obstante húmedo en el País Vasco, Navarra, La Rioja y parte de Aragón, Castilla La Mancha, Extremadura y Andalucía, mientras que en el resto de la España peninsular ha sido normal a seco. El déficit de precipitaciones respecto al valor normal fue más acusado en las regiones de la vertiente mediterránea, de forma que en amplias zonas de Valencia así como en el sur de Murcia y de Cataluña las precipitaciones acumuladas en el mes no superaron el 25% de los valores medios normales. En Baleares el mes ha resultado húmedo en general, mientras que en Canarias ha sido por el contrario más seco de lo normal.

#### **CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN FEBRERO 2011**



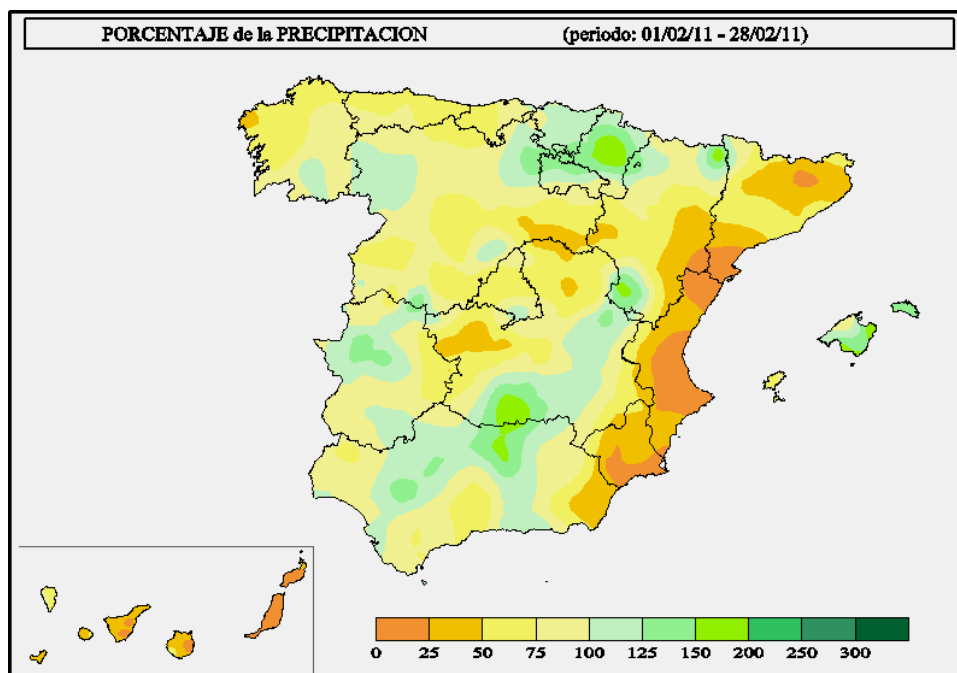
EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.  
 MH =muy húmedo:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.  
 H =Húmedo:  $20\% \leq f < 40\%$ .  
 N =Normal:  $40\% \leq 60\%$ . Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.  
 S =Seco:  $60\% \leq f < 80$   
 MS =Muy seco:  $f \geq 80\%$ .  
 ES =Extremadamente seco: Las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

En la primera decena del mes predominó el tiempo seco y soleado en España, de forma que tan sólo se registraron algunas precipitaciones, en general débiles, en Galicia, País Vasco e islas occidentales del archipiélago canario. La cantidad más destacable en esta decena fue la que se recogió en el aeropuerto de La Palma, donde se registraron 18,6 mm.

La segunda decena de febrero fue la más húmeda del mes, registrándose precipitaciones en prácticamente toda España, si bien fueron de muy escasa importancia las que afectaron a las regiones mediterráneas y a Canarias. Las mayores cantidades de precipitación se registraron en el suroeste de Galicia, alcanzándose valores acumulados del orden de los 120 a 150 mm. en la zona de las Rías Bajas.

En la tercera decena de febrero las precipitaciones sólo afectaron al tercio norte peninsular y a Baleares, siendo más importantes en el País Vasco y Navarra, mientras que en el resto de España predominó el tiempo seco. Las mayores cantidades de precipitación se registraron en el norte de Navarra, con totales acumulados superiores a los 125 mm.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

*Porcentaje de la precipitación acumulada en el mes de febrero de 2011 sobre su valor medio.*

Entre las precipitaciones diarias acumuladas en observatorios principales en este mes destaca el registro de San Sebastián (aeropuerto de Fuenterrabía) con 56,3 mm. el día 22. Cabe también destacar que los 37,8 mm. que se registraron en el observatorio de Jaén el día 15 superaron al máximo valor de precipitación diaria del mes de febrero de la serie de esta estación con datos desde 1985.

## Precipitación por cuencas

El mes de **febrero** ha resultado seco en la vertiente mediterránea, donde las precipitaciones estimadas estuvieron un 25% por debajo de la media. En la vertiente atlántica el mes tuvo un carácter normal, con un valor estimado inferior a la media en un 9%.

En las cuencas de la vertiente atlántica predominó el carácter normal (cuencas del Guadiana, Tajo y Duero), con las excepciones del Guadalquivir, donde febrero resultó húmedo con una precipitación superior a la media en un 13%, y de la cuenca Norte y Noroeste, donde fue seco.

En las cuencas de la vertiente mediterránea febrero resultó seco (Pirineo Oriental, Júcar y Sur) o muy seco (Segura, con un valor por debajo de la media en un 53%), a excepción de la cuenca del Ebro donde tuvo un carácter normal.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	132,5	104,0	78	S	910,4	110
DUERO	48,1	43,2	90	N	373,5	106
TAJO	54,9	46,8	85	N	384,5	98
GUADIANA	49,2	49,0	100	N	429,4	126
GUADALQUIVIR	60,7	68,6	113	H	566,7	147
SUR	55,1	40,7	74	S	449,6	122
SEGURA	33,6	15,7	47	MS	199,5	92
JÚCAR	35,8	19,5	54	S	216,7	77
EBRO	39,3	37,9	96	N	275,2	89
PIRINEO ORIENTAL	33,4	15,6	47	S	347,3	95
VERTIENTE ATLANTICA	66,7	60,6	91	N	518,1	116
VERTIENTE MEDITERRANEA	39,0	29,1	75	S	248,0	81
MEDIA PENINSULAR	56,4	49,2	87	N	429,4	109

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

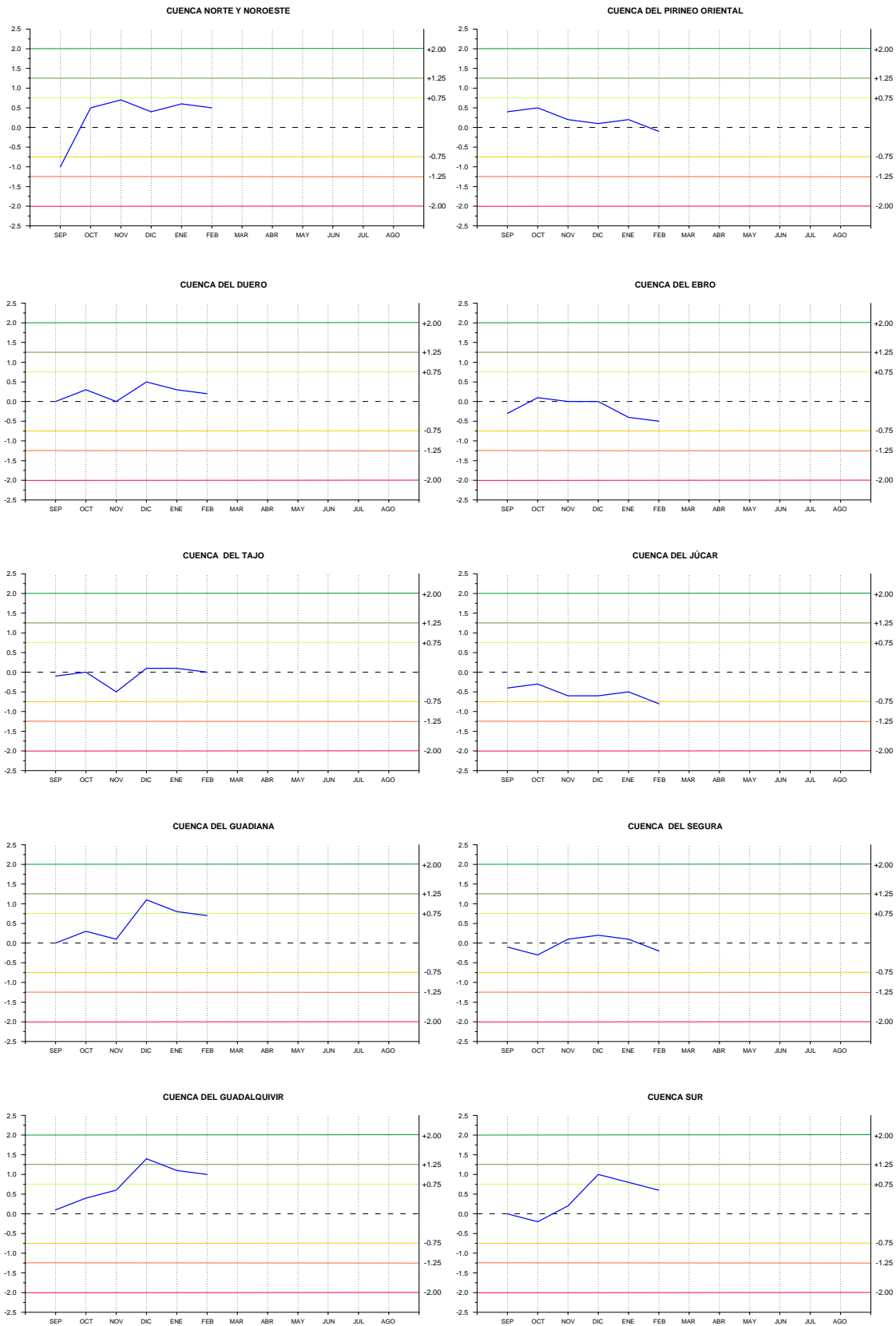
- PM = Precipitación media 1971 - 2000.
- Pe = Precipitación estimada del mes.
- %P = % de la precipitación estimada del mes con respecto a la media 1971 - 2000.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- %PA = % de las precipitaciones estimadas acumuladas con respecto a la media 1971 - 2000.

### **Las posibles variaciones en PA e IPS se deben al recálculo de la precipitación con un número mayor de estaciones**

## Índice de Precipitación Estandarizado

En líneas generales, durante **febrero** el índice de precipitación estandarizada SPI acumulado desde el 1 de septiembre de 2010 descendió ligeramente en las cuencas de la vertiente atlántica y entre ligera y moderadamente en las de la vertiente mediterránea. Actualmente presenta valores negativos en todas las cuencas mediterráneas excepto en la cuenca Sur, y valores positivos en las cuencas atlánticas, con valores que oscilan entre -0,8 (Júcar) y +0,7 (Guadiana).

## INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) - FEBRERO DE 2011



+2.0 y superior Extremadamente húmedo  
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo  
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

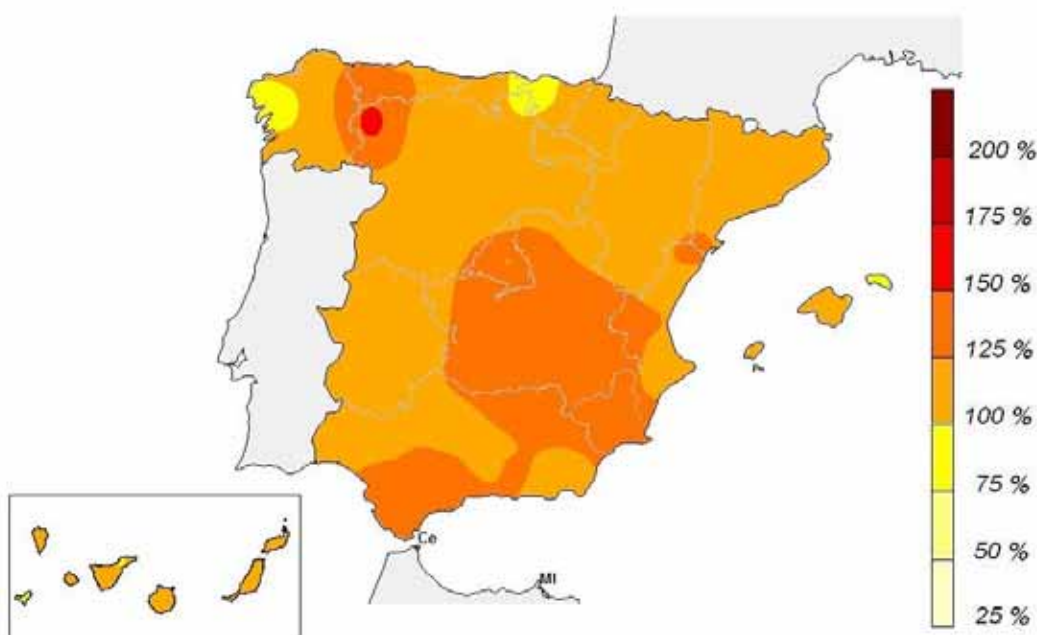
-0.74 a +0.74 Normal  
 -1.24 a -0.75 Moderadamente seco  
 -1.99 a -1.25 Muy seco  
 -2.00 e inferior Extremadamente seco



## Insolación y otras variables

Los valores de insolación en **febrero** han superado a los valores medios de este mes en la mayor parte de España; la anomalía positiva de insolación ha superado el 25% en el cuadrante sureste peninsular, sur de Andalucía y algunos puntos del noroeste. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio de Bilbao-aeropuerto con 85,9 horas de sol, seguido de Santiago de Compostela/ Aeropuerto de Labacolla con 102,7 horas, mientras que los valores máximos se observaron en Melilla con 242,0 horas, Málaga con 233,9 horas y Jerez de la Frontera con 231,1 horas.

### **% HORAS DE SOL RESPECTO DE LA NORMAL FEBRERO 2011**



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Respecto al viento, a lo largo del mes de febrero se produjeron diversas situaciones que dieron lugar a vientos fuertes, siendo destacable la que se produjo entre los días 15 y 17 de febrero, que afectó principalmente a Galicia, Asturias, Cantabria y algunas zonas de las dos Castillas y Andalucía. El valor de racha máxima más elevado registrado en estaciones principales se alcanzó en Jerez de la Frontera con 117 Km./h el día 16, seguido de Reus (aeropuerto) con un registro de 115 Km./h el día 22. En un total de 10 estaciones principales se observaron en enero rachas máximas por encima de los 90 Km./h, mientras que en 24 se alcanzaron o superaron los 80 Km./h.



### AEROLOGÍA (FEBRERO) - 2011

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
<b>Estación</b>	P	1013	1015	991	948	1021	1014	1010
	T	11.8	11.2	8.3	8.3	10.4	12.3	16.9
	Td	7.1	6.7	2.4	1.0	3.1	4.3	10.3
<b>850 hPa.</b>	H	1509	1513	1512	1524	1549	1524	1552
	T	3.8	3.9	4.6	4.5	4.0	4.7	9.2
	Td	-7.8	-7.5	-6.0	-5.9	-13.5	-6.9	-7.8
	D	257	259	312	315	26	326	28
	F	7.0	10.0	7.0	3.0	8.0	5.0	6.0
<b>700 hPa.</b>	H	3063	3065	3067	3079	3101	3079	3143
	T	-4.1	-4.9	-4.4	-4.1	-4.8	-4.5	3.3
	Td	-22.2	-20.8	-19.8	-21.7	-23.6	-21.4	-32.9
	d	267	300	332	327	44	334	11
	f	8.0	7.0	6.0	6.0	10.0	7.0	6.0
<b>500 hPa.</b>	H	5632	5627	5632	5646	5659	5643	5782
	T	-21.2	-22.0	-21.8	-21.4	-22.8	-21.6	-14.4
	Td	-35.6	-35.3	-34.8	-36.3	-39.2	-41.0	-43.3
	d	279	304	328	327	66	335	322
	f	12.0	8.0	7.0	9.0	12.0	9.0	13.0
<b>300 hPa.</b>	H	9194	9178	9184	9203	9184	9197	9439
	T	-48.4	-48.9	-49.0	-48.5	-50.6	-48.6	-41.5
	Td	-59.7	-62.2	-60.5	-59.7	-63.5	-64.9	-61.0
	d	294	309	330	326	86	336	305
	f	16.0	12.0	11.0	14.0	14.0	13.0	33.0
<b>200 hPa.</b>	H	11764	11749	11755	11778	11755	11785	12104
	T	-60.8	-61.7	-60.2	-60.1	-59.8	-57.7	-54.2
	Td	-75.8	////	-77.6	-77.6	-79.3	-80.2	-79.4
	d	300	306	318	317	100	313	289
	f	18.0	14.0	12.0	16.0	6.0	15.0	56.0

Claves empleadas:

- P = Presión media mensual en superficie, en hectopascales enteros.
- T = Temperatura media mensual al nivel especificado en °C.
- H = Geopotencial medio de la superficie isobárica especificada en metros
- Td = Punto de rocío medio mensual al nivel especificado en °C.
- D = Dirección verdadera en grados enteros, del vector viento medio mensual en superficie isobárica especificada.
- f = Velocidad del vector viento medio mensual en la superficie isobárica especificada, en metros / segundo.